CMS METROLOGY USA
CONTROL MEASUREMENT SYSTEMS

Máquina Universal de Ensayos Electro-hidráulica computarizada WAW-1000D

Máquina Universal de Ensayos Electro-hidráulica computarizada WAW-1000D

1. Funciones y características

1.1 WAW-1000C tiene un controlador hidráulico que funciona como fuerza de carga y adopta la tecnología Shimadzu de Japón, el sistema de valeros suben y bajan la cruceta, doble espacio de trabajo, prueba de tracción de la cruceta, prueba la compresión y la flexión entre el banco de trabajo y la cruceta.

1.2 Añade 10 mm de placa entre las mordazas, la placa de sujeción y la mordaza deslizante, para que la mandíbula de la placa de sujeción trabaje más tiempo.

1.3 Al cilindro de aceite se le adopta un sello para mejorar la precisión y reducir la fricción.

2. Aplicaciones

2.1 Realiza la tensión, compresión, flexión y corte para las muestras. Adecuado para metales, como el hierro, el acero, barras de acero, barras de refuerzo, cemento, concreto y varilla.

2.2 Especialmente diseñado para la producción, la investigación y la formación de estudiantes y de laboratorio industrial.

3 Normas

3.1 Cumple con normas ISO, BS, ASTM entre otras.

4. Tipo de control

4.1La velocidad de la valvula puede ser controlada arbitrariamente a través del software. Puede llevar a cabo la carga y descarga de aceite por medio de la función rápida de retroalimentación (es decir el cilindro vuelven a su posición original después de la prueba)

4.2 Realiza la carga, la deformación, el desplazamiento, y el proceso de pruebas de control en cuatro tipo de cierres de circuito.

5. Tipo de controladores

5.1 Se regula la presión hidráulica para accionar el cilindro para realizar la prueba sobre la carga de la muestra. La estación hidráulica suministra una presión súper estable al sistema; el aislamiento a prueba de sonido reduce el nivel de ruido de la fuente de alimentación a75 dB

5.2 El movimiento de la cruceta es por medio de motor, la cadena en la parte inferior del bastidor y el tornillo son impulsados para hacer que la cruceta suba y baje.

6. Medición

6.1 El transductor de presión usa aceite para la medición de carga;

6.2 El sensor de desplazamiento de medición utiliza un trazador de líneas.

6.3 La medida de extención bajo PRC es superior a la tensión del extensómetro.

7. Operación

7.1 Compatible para control desde la PC con un panel de operacion que provee funciones para subir y bajar la cruceta y abrir o cerrar los agarres hidrualicos.

7.2 Con el interruptor manual, la máquina puede llevar a cabo la carga de la muestra.

8. Seguridad

8.1 Limitador de posición de recorrido vertical ; Interruptor de emergencia; el sistema de control se puede proteger de forma automática una vez que se le sobrecarga.

9.Medida y sistema de control.

9.1 Base totalmente digital, medida y tarjeta de control STC300.

9.2 Sistema de recopilación de datos con el uso de 8 canales de alta precisión de 24 dígitos convertidor AD

9.3 La resolución puede llegara tener un intervalo de 1/300000 en gama completa.

9.4 Elija BB, AD, Xilinx etc. famosas marcas de componentes integrados, diseño totalmente digital.

10. Accesorios y mordazas

10.1La adherencia de la mordaza se abre hidraulicamente, facil de usar, reparar y remover muestras.

10.2 Versatiles mandibulas removibles de la mordaza se pueden cambiar rápidamente para satisfacer las aplicaciones más amplias y variables en pruebas de tensión.

10.3 La apertura y cierre de las mandibulas de la mordaza se opera a través del botón del panel de control, ya que es más cómodo y más seguro.

10.4 El accesorio de flexión y compresióntambién esta disponible.

Marco de carga Seis columnas

Consola de operación con Pc

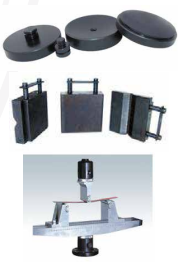
Válvula de presión del aceite

Bomba de presión del aceite

Indicador de presión del aceite

Sensor de desplazamiento Lineal

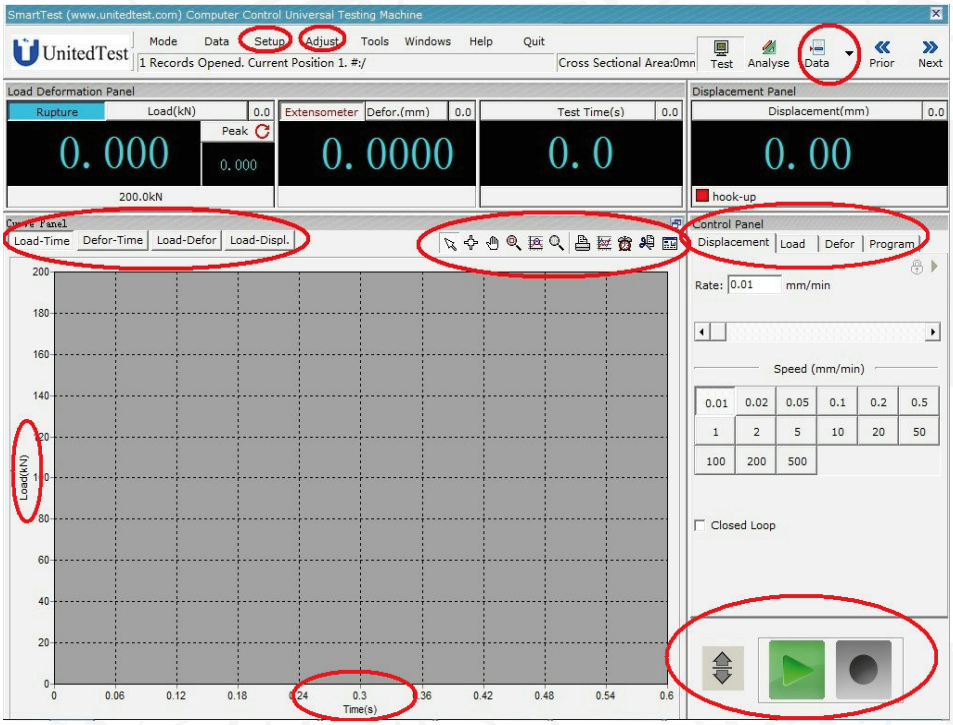
Tarjeta de control y medida STC300



Varios accesorios para prueba

Máquina Universal de Ensayos Electro-hidráulica computarizada WAW-1000D

Software [prueba inteligente]



11.1Función de autorización del nivel de medida: improvisación a seguridad de datos , puede establecer una contraseña diferente para realizar varias gestiónes de autorización. Diferentes usuarios tienen derecho de operar la máquina, evitando errores humanos inesperados.

11.2 Función de protección, limitación mecanica, protección de software contra sobrecargas, si la carga de trabajo llega a este valor la operación detendrá automáticamente a la máquina y la protejera de la corriente y el alto voltaje también.

11.3 Indicador automatico del canal de carga.

11.4 Sistema de control de PC, con la ventaja de una alta integración, funcionamiento confiable, fácil de ajustar. Los archivos de datos de prueba se pueden guardar como Access y SQL Server , conveniente como un recurso para el almacenamiento de datos del cliente.

11.5 Genera automáticamente el informe de prueba. El informe de las pruebas se pueden visualizar e imprimir, también puede ser exportar a formato Excel . Además, el usuario puede editar el formato del como requisito en la plantilla del informe.

11.6 Prueba por lotes: puede darse cuenta por que la pantalla esta en capas, o por que, sigue una curva de forma automática.

11.7 Durante la prueba, la carga en tiempo real, la carga máxima, la velocidad, el desplazamiento y la curva se pueden visualizar en tiempo real.

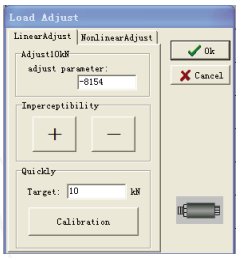
11.8 Función Recuperación de resultados: después de la prueba y se guarda, el cliente puede abrir los datos de prueba y volver a analizarlos en cualquier momento.

11.9 Tiempo de carga, desplazamiento de carga, tiempo de desplazamiento etc. se pueden cambiar sin problemas, los datos de prueba de pantalla, se pueden guardar, analizar e imprimir.

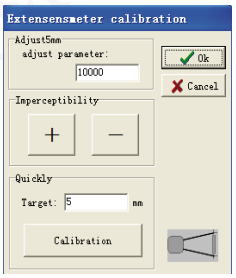
11.10 Punto individual en la visualización de curva: a través de un clic en el raton se puede ver cada parámetro de punto o valor de deformación.

11.11 Comparación de resultados: se observar varias curvas a la vez, puede doblar la curva o porción agrandar, analizar y comparar los caracteres de la muestra.

11.12m Puerto de carga: el puerto de carga y software de prueba pueden igualar cualquier tipo célula de carga, el proceso de calibración, y el cambio de parámetro de acuerdo al requisito del cliente.–



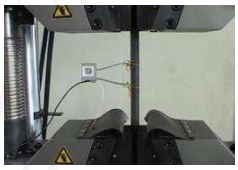
Ajuste de carga



Extensómetro de calibración

Panel de Control

Anillo de pruebas



Medidor de desplazamiento

Embalaje de madera

Máquina Universal de Ensayos Electro-hidráulica computarizada WAW-1000D

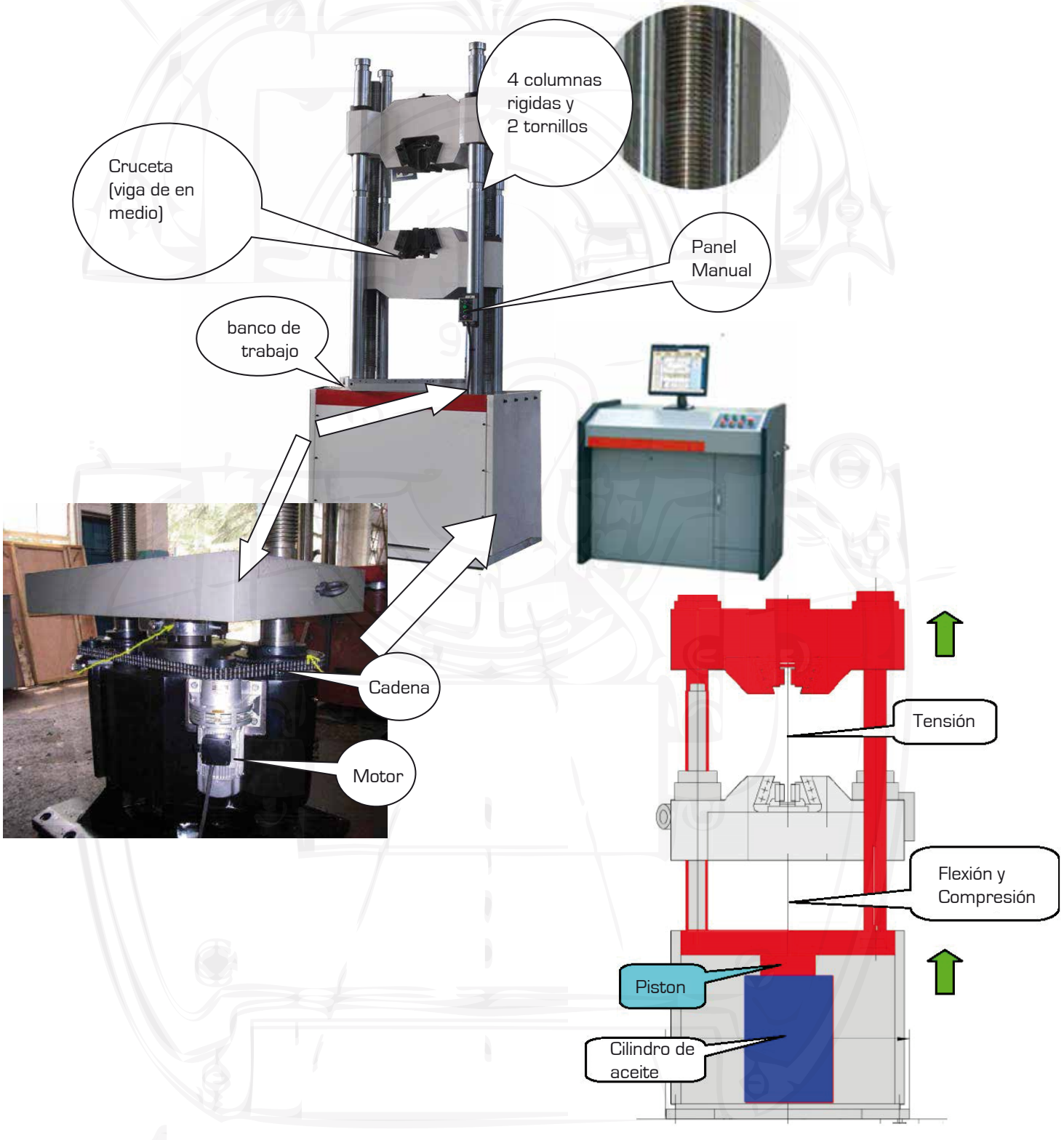
12. Condiciones de trabajo
12.1 Trabajar a una temperatura ambiente de entre 0 °C y 35 °C
12.2 Relativamente la humedea puede subir un %80
12.3 Trabajar con 220V/ 380 V±10 %, 50/ 60 Hz.
12.4 Trabajar medianamente sin agitación y corrosión.
12.5 Mantener un espacio de entre 0,7 m y 1 m de UTM de otros objetos.
12.6 Mantener un ambiente de trabajo limpio y ordenado.
13. Embalaje
13.1 Embalaje de madera estándar internacional para el transporte marítimo

Especificaciones:

Máxima fuerza de prueba	1000 kN
Clase de precisión	1 clase
Resolución de carga	1/300000, ningún paso
Intervalo de medición	2% -100% FN
Número de columnas	4
Precisión de la medición de deformación	± 0,5%, resolución: 0.01mm
Precisión de la medición de desplazamiento	± 1%
Velocidad máxima del pistón	100mm/min
Velocidad de la cruceta	150mm/min
Espacio a la tensión de prueba	800mm
Espacio de compresión de prueba	700mm
Distancia entre columnas	650mm
Sujeción diámetro de la muestra	φ13-φ60mm
Tipo de sujeción	sujeción automatica hidráulica
Espesor de sujeción en muestra plana	0-40mm
Recorrido del émbolo	250 mm
Tamaño de la placa de compresión superior e inferior	200 x 200
Distancia de rodillo de soporte de flexión, accesorio de prueba	350mm
Ancho de rodillo	140mm
Diámetro de rodillo de apoyo	50mm
Fuente de alimentación	3 fases 4 hilos, 220 V 60 Hz, 2 kw de potencia total
Dimensiones de la máquina	1060 × 700 × 2850mm
Dimensiones de la caja de control	1100 × 700 × 950mm
Peso de la máquina	4500kg

CMS METROLOGY USA
CONTROL MEASUREMENT SYSTEMS

Máquina Universal de Ensayos Electro-hidráulica computarizada WAW-1000D



Máquina Universal de Ensayos Electro-hidráulica computarizada WAW-1000D

Marco de Prueba	1 juego
Consola de operación	1 juego
Sistema de energía hidráulica (usa bomba japonesa)	1 juego
Válvula proporcional electro-hidráulica de alta precisión	1 juego
Transductor de presión de aceite (1000 kN)	1 juego
Sensor de desplazamiento Lineal	1 juego
Software de control	1 juego
Cuerpo de sujeción para prueba de tracción	1 juego
Mordazas para muestras planas (0~20 mm, 20~40 mm)	1 juego
Mordazas para muestras cílindricas (Φ13-Φ26, Φ26-Φ40, Φ40-Φ60)	1 juego
Accesorio para la prueba de compresión (φ130mm)	1 juego
Accesorio para la prueba de flexión (50 mm, Span: 350mm ajustable)	1 juego
Extensómetro (50 mm ancho de vía estándar, 10mm extensión)	1 juego
Instrumentos	1 juego
Computadora (HP o Lenovo, monitor LCD de 19 pulgadas, sistema de Win7 Autorizado)	1 juego
Impresora de inyección de tinta de color HP A4	1 juego
Manual de instrucciones	1 juego
Manual de operación del software	1 juego
Certificado	1 juego
Lista de embalaje	1 juego